

FINANÇAS

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAIS DO SETOR DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Nuno Miguel Delicado Teixeira

nuno.teixeira@esce.ips.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal

João Filipe Melo Parreira

Parreira_joao@sapo.pt

Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo evidenciar os determinantes da estrutura de capitais das empresas do setor nacional das tecnologias de informação. Para tal, estudaram-se as principais correntes de investigação desenvolvidas ao longo dos anos. A amostra utilizada consistiu nas 500 maiores empresas, tendo como critério o valor do volume de negócios. Através da regressão linear múltipla, verificou-se que as variáveis mais importantes para explicar o nível de endividamento eram o risco do negócio, a dimensão e as garantias colaterais, que apresentavam uma relação positiva face ao nível do capital alheio, e o custo do financiamento, a reputação e a rentabilidade, que detinham uma relação negativa com o endividamento. Finalmente, evidenciou-se ainda que, o nível de endividamento era superior nas empresas com maior cariz comercial face às com maior foco na prestação de serviços.

ABSTRACT

This work aimed to study the determinants of capital structure of companies in the domestic sector of information technology. To this end, we studied the mainstream research developed over the years. The sample consisted on the major 500 companies, with reference to the value of turnover as a criterion. Through multiple linear regression, it was found that the most important variables to explain the level of debt was business risk, size and collateral, which had a positive relation to the level of debt, and the cost of financing, reputation and profitability, which had a negative relationship with debt. Finally, it was observed that, the debt level was higher in companies with higher commercial activity compared with firms that have a greater focus on the services.

PALAVRAS-CHAVE

Determinantes da estrutura de capitais, setor das tecnologias de informação, *trade-off*, seleção hierárquica, posicionamento estratégico.

KEY WORDS:

Determinants of capital structure, information technology sector, trade-off, hierarchical selection, strategic positioning

INTRODUÇÃO

O processo de decisão sobre a estrutura financeira das empresas, ou seja, a medida ideal de utilização de capitais próprios ou de passivo para financiar a atividade, sempre foi e continua a ser algo muito debatido na teoria e na prática das finanças empresariais. Nos últimos 50 anos até aos dias de hoje a teoria financeira apresenta grande discussão acerca de qual a melhor escolha da estrutura de capitais a adotar pelas empresas. São consideráveis os desenvolvimentos teóricos nos últimos anos, mas, a diversidade dos trabalhos existentes mostra que o assunto ainda não está totalmente esclarecido entre os vários investigadores de finanças. Deste modo, a escolha do tema prende-se com o facto de não existir unanimidade face aos resultados de investigação sobre esta temática e considerarmos que a nível nacional, ainda há espaço para o estudo sobre a estrutura financeira, uma vez que o acesso aos recursos financeiros adequados em montantes, prazos e custos é, sem dúvida, um dos principais condicionantes do sucesso empresarial. Em simultâneo, optámos pelo estudo do setor das tecnologias de informação, por ser uma atividade que continua a crescer em Portugal e

que revela enorme necessidade de apoio à tomada de decisões empresariais rápidas e eficientes, dada a constante mutação do seu mercado. Assim, o presente estudo de investigação tem como principal objetivo estudar as condicionantes da estrutura financeira das empresas do setor das tecnologias de informação, ou seja, verificar que variáveis condicionam a utilização de endividamento ou de capital próprio no financiamento da atividade.

A primeira parte do trabalho diz respeito ao enquadramento teórico sobre as correntes de investigação desenvolvidas ao longo do tempo sobre este tema. De seguida, serão apresentados, de forma mais detalhada, os objetivos, hipóteses e metodologia de investigação, bem como os resultados obtidos através do estudo realizado.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO SOBRE A ESTRUTURA DE CAPITAIS

A decisão de financiamento nas empresas começou a ser estudada apenas com a publicação do trabalho de Modigliani e Miller em 1958 - *The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment*. Ao longo do tempo, realizaram-se diversos estudos com o objectivo de determinar as variáveis que influenciavam verdadeiramente a decisão de financiamento. Nos dias de hoje, os investigadores dividem genericamente as teorias sobre a decisão de financiamento em três grandes correntes de investigação:

- Estrutura de capitais em função dos custos e benefícios das fontes de financiamento, tradicionalmente designada por teoria do *trade-off*;
- Seleção hierárquica das fontes de financiamento;
- Estrutura de capitais em função do posicionamento estratégico.

A estrutura de capitais em função dos custos e benefícios das fontes de financiamento, foi-se desenvolvendo ao longo dos anos, tendo sempre como suporte base a ideia de que existe uma estrutura financeira óptima. Geralmente, o custo do capital alheio é inferior ao custo do capital próprio porque, os investidores têm diferentes níveis de risco. Em caso de falência, os credores têm preferência sobre os proprietários. Assim, o financiamento alheio tem um impacto positivo no custo de financiamento global da empresa. No entanto, a partir de determinado nível de endividamento, o risco financeiro irá aumentar, reflectindo-se num custo superior do capital alheio, deixando de ser vantajoso o recurso a fontes de financiamento externas.

Foi com o trabalho de Modigliani e Miller de 1958, que se iniciou de forma sistemática o estudo sobre a decisão de financiamento. Os autores desenvolveram a teoria da irrelevância da estrutura financeira. Nesse trabalho, consideraram a estrutura de capitais irrelevante para o valor da empresa porque, em mercados financeiros perfeitos, investimentos que proporcionassem os mesmos resultados deveriam ter o mesmo custo. Por exemplo, a rentabilidade gerada pelas obrigações e pelas acções de uma empresa deveria ser idêntica. Assim, o valor estaria dependente apenas da capacidade dos activos gerarem resultados. Como tal, criaram duas proposições:

- Proposição I: O valor de mercado de qualquer empresa é independente da sua estrutura de capital;
- Proposição II: a taxa esperada de remuneração das acções de uma empresa endividada aumenta proporcionalmente ao rácio de endividamento (Passivo/Capitais Próprios)

Deste modo, os autores desenvolveram a teoria de que embora a estrutura financeira não criasse valor, a utilização de capital alheio aumentava a rentabilidade dos proprietários por unidade monetária investida, desde que a actividade da empresa fosse capaz de gerar excedentes com uma rentabilidade superior aos custos financeiros. Num trabalho seguinte em 1963, Modigliani e Miller identificaram a importância do efeito fiscal, reconhecendo o valor criado pelas poupanças fiscais decorrentes dos juros, pelo facto de poderem ser consideradas como custos financeiros e os lucros não. Assim, o tratamento fiscal diferente levava as empresas a seleccionar o capital alheio nas suas estruturas financeiras. Deste modo, passaram a defender que a estrutura financeira óptima deveria ser composta totalmente por capitais alheios.

Durante a década de 70, vários investigadores tornaram relevante a teoria dos custos de falência (Kraus e Litzenberger (1973), Scott (1976), Warner (1977), Kim (1978) e Haugen e Senbet (1978)). Verificaram que a teoria apresentada por Modigliani e Miller, não considerava os custos de falência que poderiam ser muito elevados. Estes custos dividiam-se em directos, como por exemplo a alienação dos activos por valores inferiores aos reais, e indirectos devido à ameaça de falência, podendo levar os clientes a procurar alternativas no mercado e à recusa de crédito ou de fornecimento por parte dos fornecedores. Quanto maior

fosse o endividamento, maior possibilidade existiria de haver ineficiências na actividade relacionadas com a eventual falência da empresa.

Em 1977, Miller chamou a atenção para outro factor importante na decisão de financiamento: a tributação das pessoas singulares. Sendo assim, a decisão de financiamento deveria ser orientada de acordo com o tipo de rendimento, lucros ou juros, que gerasse maior remuneração aos investidores.

Ao longo dos anos seguintes, foram desenvolvidos diversos trabalhos de investigação que salientaram o papel da teoria da agência (Jensen e Meckling (1976), Myers (1977), Jensen (1986), Harris e Raviv (1990) e Stulz (1990)). Estes estudos, mostraram a dificuldade para alinhar os interesses dos gestores, dos proprietários e dos credores financeiros e o impacto dessa realidade na definição da estrutura financeira. Isto porque, os gestores davam prioridade à estabilidade financeira em prol da rendibilidade dos detentores do capital. Para além disso, as divergências com os credores financeiros, faziam-se sentir através da divulgação de informação contabilística e financeira menos fiável. Assim, no âmbito destes estudos verificou-se que o endividamento poderia funcionar como controlo da qualidade de gestão, uma vez que aumentava o risco e obrigava os gestores a tomarem melhores decisões.

Concluindo, podemos dizer que a estrutura de capitais em função dos custos e benefícios apresenta as seguintes ideias chave (Ross *et al*, 2002):

- O custo médio ponderado do capital, vai diminuindo pelo recurso à dívida em virtude desta, ter geralmente um custo inferior ao capital próprio;
- A partir de um determinado nível de endividamento, o risco financeiro aumenta e os custos de falência fazem aumentar o custo do capital alheio;
- Em simultâneo, fruto do maior risco, os proprietários vão exigir uma rendibilidade superior;
- Como tal, o custo médio ponderado do capital vai aumentar.

No que diz respeito à estrutura de capitais em função da selecção hierárquica, os investigadores apresentaram uma nova visão sobre o tema, acreditando que as empresas não procuravam uma estrutura óptima de capitais, embora considerassem que as decisões de financiamento fossem relevantes para a criação de valor. Esta corrente, baseia-se na ideia de que existe assimetria de informação entre os gestores e os potenciais investidores externos, o que limita o recurso ao capital alheio.

Ross (1977), Leland e Pyle (1977) desenvolveram a teoria dos sinais que se baseia no pressuposto de que o valor dos títulos emitidos pelas empresas depende da interpretação que o mercado faz dos sinais provenientes das decisões financeiras. Os sinais considerados mais importantes são o nível de endividamento e a política de distribuição de resultados e representam pistas para os fluxos financeiros futuros.

Em 1996, Bringham chamou a atenção para a importância da rendibilidade dos projectos futuros na decisão de financiamento. Desenvolveu a ideia de que, se os projectos apresentavam expectativas de rendibilidades elevadas, os proprietários recorriam a capitais alheios mais facilmente de modo, a não terem que dividir os lucros com novos proprietários; caso tivessem dúvidas relativamente à rendibilidade dos novos projectos, preferiam usar capitais próprios para diminuir o risco financeiro associado ao financiamento.

Posteriormente, Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) criaram a teoria da *pecking order*. Nestes trabalhos, observaram uma possível hierarquia das fontes de financiamento das empresas por níveis de preferência dos gestores. Em primeiro lugar, utilizavam o autofinanciamento; caso este fosse insuficiente, recorriam ao capital alheio. Deste modo, os aumentos de capital só seriam utilizados para cobrir necessidades financeiras remanescentes. Assim, dando primazia ao autofinanciamento, os gestores tentavam evitar a transmissão de sinais sobre a situação da empresa para o exterior.

Em conclusão, verificamos que a corrente da estrutura de capitais em função da selecção hierárquica assenta na ideia chave de que as fontes de financiamento utilizadas, variam em função da informação que os gestores pretendem divulgar sobre a actividade da empresa, seja ao nível da rendibilidade, do risco, da liquidez, etc.

Finalmente, a estrutura de capitais em função do posicionamento estratégico, defende que a estrutura financeira depende da estratégia empresarial das empresas. Harris e Raviv (1991), dividem esta corrente em 2 tipos de modelos:

- Modelos que estudam a relação entre a estratégia de mercado adoptada e a estrutura de capitais;

- Modelos que estudam a relação entre as características dos *inputs* e *outputs* da actividade com a estrutura de capitais definida.

Titman e Wessels (1988), identificaram vários atributos das empresas que condicionavam a estrutura financeira:

- Singularidade: empresas com produtos especializados apresentavam menor propensão para o endividamento;
- Dimensão: empresas menores apresentavam maior propensão para o endividamento de curto prazo por falta de poder de negociação junto das instituições de crédito;
- Rendibilidade das empresas: as mais rentáveis apresentavam menos endividamento.

Por outro lado, não encontraram relação entre a estrutura financeira das empresas e os seguintes atributos: expectativa de crescimento, benefícios fiscais não gerados pelo endividamento, volatilidade dos lucros e estrutura dos activos.

Em 1991, Titman e Maksimovic verificaram que também existia relação entre a reputação e a estrutura financeira. As empresas consideradas como maiores referências no mercado, possuíam um menor nível de endividamento por forma, a reduzir o risco de falência e a manterem elevado o seu grau de notoriedade.

Já Balakrishnan e Fox (1993), comprovaram a interligação entre a estratégia empresarial e a estrutura financeira a dois níveis:

- A estrutura financeira condicionava a estratégia a implementar por via do volume de recursos financeiros disponíveis, tipos de fontes de financiamento que a empresa podia aceder e o custo de capital que conseguia obter;
- A estratégia empresarial condicionava a estrutura financeira através do tipo de investimentos a realizar e formas de organização e gestão das empresas.

Nessa sequência de ideias, Arias *et al* (2000) identificaram que existia correlação entre os tipos de estratégia adoptados pelas empresas e as fontes de financiamento utilizadas:

- Empresas com estratégias de diversificação e de diferenciação tinham menor risco financeiro, o que lhes proporcionava maior facilidade em obter capital alheio;
- Empresas com maior nível de inovação e com grandes investimentos em investigação e desenvolvimento, apresentavam *pay-backs* mais longos, aumentando o risco do negócio e diminuindo o endividamento;
- Empresas com fatores de produção de difícil substituição, também apresentavam maior risco financeiro e em consequência menor endividamento;
- Empresas com melhor posição competitiva (quota de mercado e rendibilidade), apresentavam maior endividamento, por via do menor risco do negócio associado.

Em síntese, os investigadores que desenvolveram a corrente da estrutura de capitais em função do posicionamento estratégico, defendem que a estratégia empresarial (diversificação, tipo de vantagem competitiva criada, dimensão adoptada, nível de integração vertical e mercados abrangidos) e as próprias características de cada negócio (volumes de investimentos necessários, especificidades dos activos, amplitude dos períodos de recuperação do investimento, etc), condicionam claramente os tipos de fontes de financiamento utilizadas.

2. O SETOR DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

O mundo atual é hoje em dia altamente globalizado, existindo um forte comércio internacional que provoca a concorrência intensa entre países e empresas de diferentes pontos geográficos. Assim, é hoje extremamente difícil as sociedades contemporâneas viverem sem as chamadas tecnologias de informação (TI). Por isso, o setor das TI continua a registar taxas de crescimento bastante atrativas comparativamente à maioria das outras atividades. A nível europeu, registou-se em 2011 uma taxa de crescimento de 5% (EITO, 2012), enquanto, por exemplo, a indústria transformadora obteve -2% no mesmo indicador (BCE, 2012) e o PIB da região se situou em 1,5% (Eurostat, 2012).

Em Portugal, verificamos nos dados disponíveis pelo INE referentes a 2010, que os gastos nacionais em TI têm vindo a aumentar nos últimos anos, sendo inclusivamente superiores à média europeia. Por exemplo, os gastos em TI em Portugal representam 4,3% do PIB, enquanto na Europa têm apenas um peso de 2,8%. Tal realidade, deriva do atraso do parque tecnológico do contexto empresarial português, dos investimentos realizados pelo setor público de modo a garantir melhores serviços aos cidadãos e do aumento da competitividade das nossas empresas que têm conseguido aumentar as suas exportações, o que tem permitido ao setor continuar a registar taxas de crescimento positivas comparativamente a outras atividades nacionais. Assim, podemos dizer que em Portugal o setor tem evoluído de forma muito significativa, existindo inclusivamente casos de sucesso a nível mundial. Por exemplo, a Altitude Software e a Critical Software são líderes em *call centers* e em sistemas críticos de segurança, respetivamente. Por isso, julgamos de extrema importância analisar um setor que em Portugal vai contra a tendência nacional e contínua com boas perspetivas de crescimento tanto no mercado interno como no externo.

A definição do sector de actividade das tecnologias de informação, não é uniforme na diversa bibliografia sobre este tema. Por isso, neste trabalho optou-se por seguir os conceitos propostos por duas entidades de referência internacional nesta área de negócios: Observatório Europeu das tecnologias de informação, normalmente designado pela sua sigla britânica “EITO – European Information Technology Observatory”; IDC – Analyze the future que é a empresa líder mundial em pesquisa de mercado nas tecnologias de informação.

De uma forma genérica, ambas as organizações consideram no âmbito do setor das TI, empresas que se dedicam aos negócios de *hardware*, *software* e diversos serviços associados, englobando tanto a produção como a comercialização dos diversos tipos de produtos incluídos em cada tipologia de negócio. Por conseguinte, inclui-se na população a estudar, as empresas que produzem e comercializam os diversos *hardwares*, como são os casos dos servidores, computadores pessoais, equipamentos periféricos (desde impressoras, scanners, leitores de códigos de barras, entre outros), *software* (quer em pacote, quer desenvolvido à medida) e que prestam os diversos serviços necessários à implementação e integração dos diferentes componentes (serviços de manutenção, de instalação, de formação, de integração e consultoria estratégica no âmbito dos sistemas de informação).

Nos termos da revisão 2.1. da Classificação das Atividades Económicas (CAE), pela qual as empresas constantes da amostra ainda estavam identificadas na base de dados utilizada (SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos), aquando da recolha dos dados, o âmbito do setor está definido nas seguintes classificações:

- Subclasse 51840 – Comércio por grosso de computadores, periféricos e programas informáticos, onde se incluem por exemplo, os grandes distribuidores nacionais;
- Divisão 72 – Atividades informáticas e conexas, onde está incluída a maioria das empresas em virtude de atualmente os competidores apresentarem uma oferta integrada de *hardware*, *software* e serviços, optando por um código de atividade na área da prestação de serviços.

3. OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO

Este trabalho de investigação tem como principal objetivo estudar as condicionantes da estrutura financeira das empresas do setor das tecnologias de informação, ou seja, verificar que variáveis condicionam a utilização de endividamento ou de capital próprio no financiamento da atividade. Para tal, foram consideradas as diversas teorias desenvolvidas ao longo do tempo sobre esta temática e nesse sentido, tem-se como objetivos específicos da investigação, averiguar até que ponto as teorias abordadas sobre a estrutura de capitais se verificam neste tipo de empresas. Assim, pretendemos observar:

- Tendo por base os trabalhos de Modigliani e Miller, as empresas têm em referência o efeito de alavanca financeiro na decisão sobre a estrutura financeira a adotar;
- O efeito fiscal a obter com o financiamento ou com os custos não desembolsáveis (amortizações e depreciações, imparidades e provisões) tem impacto na decisão do financiamento;
- O risco associado às empresas e os custos relacionados com uma maior possibilidade de falência condicionam a estrutura financeira.
- Os custos de agência e mais concretamente a notoriedade e a especificidade dos ativos, influenciam a estrutura financeira;
- A assimetria da informação provoca uma hierarquização das fontes de financiamento da atividade;

- A estratégia implementada pelas empresas e os recursos utilizados na atividade têm impacto na estrutura financeira.

De seguida, iremos apresentar pormenorizadamente as hipóteses de investigação a estudar.

4. HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO E VARIÁVEIS UTILIZADAS

Considerando as diversas teorias estudadas, bem como a sua ordem de apresentação ao longo da revisão da literatura, iremos formular as hipóteses em discussão, as quais têm por objetivo a identificação de alguns dos determinantes da estrutura de capitais das empresas do setor das tecnologias de informação.

O Efeito de Alavanca Financeiro de Modigliani e Miller (EAF)

$$\text{EAF} = \text{ROI} - \text{Custo Financeiro}$$

Modigliani e Miller (1958) demonstraram que através do efeito de alavanca financeiro, a empresa pode na decisão de financiamento condicionar a rentabilidade gerada para os proprietários. Assim, sempre que a rentabilidade criada na atividade for superior ao custo de financiamento dos capitais alheios, o gestor deverá optar por fontes de financiamento externas uma vez que, consegue libertar mais excedentes e em simultâneo diminuir o volume de investimento dos proprietários, gerando maior rentabilidade por unidade monetária investida. Para determinação do ROI - *Return On Investment*, tivemos em consideração para além do ativo líquido os resultados líquidos sem alavancagem financeira (resultados operacionais + rendimentos financeiros + resultados extraordinários, devidamente corrigidos do efeito fiscal) que representam os fluxos gerados pela atividade global da empresa (Neves, 2012). No que diz respeito ao custo de financiamento, foi determinado pela relação entre os custos financeiros e o passivo.

Como tal, a primeira hipótese de investigação relaciona a rentabilidade gerada na atividade (ROI) com o custo de financiamento das empresas do sector das tecnologias de informação.

Hipótese 1: *Quanto maior for a diferença entre a rentabilidade gerada e o custo de financiamento, maior é o peso do passivo nas fontes de financiamento.*

O Efeito Fiscal

- Taxa Efetiva de Imposto (TEI)

$$\text{TEI} = \text{Imposto Sobre o Rendimento (IRC)} / (\text{Resultado Líquido} + \text{IRC})$$

Haugen e Seibert (1986) relacionaram esta variável com a teoria do *trade-off*. Segundo os autores, foi encontrada uma relação positiva entre a variável taxa de imposto sobre o rendimento e o rácio de endividamento. Ao se poder deduzir os juros fiscalmente, proporciona-se um incentivo à utilização de mais endividamento. Contudo, altas taxas de imposto fazem com que haja diminuição dos fundos internos e um aumento do custo de capital, podendo assim levar a que exista uma relação negativa entre a variável taxa de média de imposto e o rácio de endividamento. Esta variável pode ser calculada com o imposto sobre o rendimento a dividir pelo resultado líquido mais IRC. Anos mais tarde Booth *et al.* (2001) e Antoniou *et al.* (2002), confirmaram também a relação positiva entre a taxa efetiva de imposto e o nível de endividamento. Assim, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 2: *A taxa efetiva de imposto apresenta uma relação positiva com o nível de endividamento.*

- Outros Benefícios Fiscais (OBF) que não o de Endividamento

$$\text{OBF} = \text{Log (amortizações, imparidades e provisões do Exercício)}$$

DeAngelo e Masulis (1980) relacionaram também esta variável com a teoria do *trade-off*. Segundo os autores, foi encontrada uma relação negativa entre a variável OBF e o rácio de endividamento. O valor de uma empresa depende, além de fatores económicos, da estrutura de capital adotada pelas empresas (DeAngelo e Masulis, 1980). Esta variável pode ser calculada de diversas formas, no entanto, optámos por calcular o logaritmo dos custos não desembolsáveis (Silva, 2006) para não condicionarmos os resultados da investigação, uma vez que a maioria das restantes variáveis a estudar têm valores em percentagem, o que implica, que sejam bastante inferiores aos valores absolutos das rubricas de custos consideradas. Os trabalhos

de Kim e Sorensen (1986), Gama (2000), Bontempi (2002), validam a hipótese de DeAngelo e Masulis (1980). Já os trabalhos de Bradlye *et al.* (1984), Friend e Lang (1988), e Michaelas *et al.* (1999), concluem a existência de um efeito positivo entre a variável OBF e o rácio de endividamento. Os autores justificam este resultado através do aumento destas rubricas com o investimento, que se traduz no acréscimo do lucro. Este aumento provoca maior responsabilidade fiscal, o que determina a necessidade de recorrer a dívida adicional para conseguir mais poupança fiscal. Assim, partindo do princípio que a decisão de financiamento é condicionada pelo efeito fiscal a obter, consideramos que quanto maiores forem os custos não desembolsáveis aceites pelo fisco, menor deverá ser a propensão para o endividamento, uma vez que este não será essencial para a obtenção de economias fiscais. Como tal, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 3: O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com outros benefícios fiscais que não o de endividamento.

Os Custos de Falência

No âmbito dos custos de falência, vamos considerar quatro variáveis independentes: o custo financeiro, o risco, a dimensão e o peso dos ativos tangíveis.

- Custo de Financiamento (CF)

$$CF = \text{Custos Financeiros} / \text{Passivo}$$

No desenvolvimento da teoria do *trade-off*, os investigadores defendem que a partir de determinado nível de endividamento, a rentabilidade para os proprietários diminui, pois o nível de risco financeiro da empresa aumenta, refletindo-se esse facto nos custos do capital alheio. Esta situação decorre dos denominados custos de falência que à medida que vão aumentando, encarecem a remuneração das instituições de crédito e diminuem a percentagem da rentabilidade criada para os detentores do capital. Assim, a hipótese de investigação seguinte pretende relacionar o peso do passivo com os custos de financiamento (Myers, 1984).

Hipótese 4: Quanto maior for o custo financeiro, maior é o peso do passivo no financiamento da atividade.

- Risco do Negócio (RN)

$$R.N = \text{Coeficiente de Variação de Pearson das Vendas} = \text{Desvio Padrão} / \text{Média Vendas}$$

No que respeita à variável risco de negócio, os estudos empíricos realizados apresentam resultados divergentes para a relação existente entre o risco e o endividamento. Uma das justificações para que uns autores encontrem uma relação positiva e outros autores encontrem uma relação negativa entre as variáveis, prende-se com a dificuldade de medição do risco e a fórmula de apuramento. Assim, iremos utilizar o coeficiente de variação de Pearson das vendas (Kim e Sorensen, 1986 e Gama, 2000), dado pelo rácio entre o desvio padrão das vendas sobre a média das vendas. A teoria do *Trade-off* sugere que as empresas com maior volatilidade (Risco) do resultado operacional ou do volume de negócios têm probabilidade crescente de insolvência e por isso, terão menos possibilidade de utilizar o endividamento nas suas estruturas de capitais. Os estudos empíricos de Kim e Sorensen (1986), Michaelas *et al.* (1999), Mutenheri e Green (2002), apresentam uma relação positiva entre risco e o endividamento. Contudo, a maioria dos trabalhos encontram uma relação negativa (Bradley *et al.*, 1984, Friend e Lang 1988, Chung, 1993, Cassar e Holmes 2003, Nivorozhkin 2003), entre outros. Já nos estudos de Kester (1986), Titman e Wessels (1988), Gardner e Trzcinka (1992), Boyle e Eckhold (1997), Drobets e Fix (2003), Sogorb-Mira e Garcia (2003), Deesomsak *et al.* (2004), não foi encontrado suporte estatístico entre o risco e o endividamento. Deste modo, o que se espera é que as empresas com mais elevado risco apresentem mais baixos níveis de endividamento. Assim, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 5: O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o risco/incerteza dos seus resultados.

- Dimensão (DIM)

$$DIM = \text{Logaritmo do volume de negócios}$$

A dimensão da empresa tem sido referenciada pela teoria do *trade-off* como um determinante da estrutura de capitais, porque as empresas de maior dimensão possuem mais capacidade para fornecer garantias reais e têm

menor probabilidade de incorrer em custos de insolvência como referem diversos estudos. Esta realidade leva a que empresas de maior dimensão tenham mais capacidade para obter recursos através de capitais alheios. Logo, a dimensão é tida como fator determinante na estrutura de capital e é muito importante para a abordagem dos custos de falência e igualmente para a abordagem da teoria da agência (Silva, 2007). A variável dimensão é muitas vezes medida pelo logaritmo do ativo total líquido ou do volume de negócios e normalmente os estudos determinam uma relação positiva entre o endividamento e a dimensão, como são os casos de Lowe *et al.* (1994), Homaifar *et al.* (1994), Barclay e Smith (1995), Rajan e Zingales (1995), Matias e Baptista (1998), Jong e Veld (2001), Goyal *et al.* (2002), Cassar e Holmes (2003), Frank e Goyal (2003), Soborg-Mira (2005), Deesomsak *et al.* (2004) e Fan *et al.* (2006). Neste trabalho, optámos pela utilização do logaritmo do volume de negócios, em virtude de nos testes estatísticos exploratórios termos observado que o logaritmo do ativo tinha uma correlação acima dos 80% com o logaritmo dos custos não desembolsáveis, utilizado na hipótese 3, e com o peso dos ativos tangíveis no total do ativo, que iremos considerar na hipótese 7. Assim, embora os estudos empíricos de Titman e Wessels (1988), Munro (1996) e Frank e Goyal (2003), encontrem uma relação negativa entre a dimensão e o endividamento pretendemos demonstrar que nas empresas do setor das tecnologias de informação, a dimensão condiciona pela positiva o nível de endividamento, uma vez que as empresas de maior dimensão possuem mais capacidade para fornecer garantias reais e têm menor probabilidade de incorrer em custos de insolvência. Logo, gozam de mais fácil acesso aos mercados de capitais e pagam taxas de juros mais baixas (Silva, 2006). A hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 6: A dimensão da empresa está positivamente relacionada com o nível de endividamento.

Capacidade para Prestar Garantias Colaterais (GC)

$$GC = \text{Ativo Tangível Líquido} / \text{Ativo Total Líquido}$$

A composição do ativo das empresas é um fator importante, porque representa o efeito do valor colateral dos bens e direitos para conseguir endividamento. Nesta perspetiva, quanto mais elevado for o valor dos ativos que podem ser apresentados como garantias reais junto dos credores, maior é a capacidade de endividamento da empresa. Espera-se assim, que exista uma relação positiva entre o endividamento e o valor dos ativos colaterais da empresa. Para calcular esta variável, os estudos recorrem normalmente ao rácio do ativo tangível líquido sobre o ativo total líquido (Rajan e Zingales, 1995, Matias e Baptista, 1998, Gama, 2000 e Augusto, 2006). De notar que, os investigadores também têm recorrido a esta variável para testar a *pecking order*, assumindo que devido à assimetria de informação, é mais fácil aos credores atribuírem valor aos ativos tangíveis. Devido a isso, as empresas com maior valor de ativos tangíveis têm mais facilidade no acesso ao financiamento. Outros investigadores, como são os casos de Jansen e Mecking (1976), associam o peso dos ativos colaterais à teoria da agência e defendem que os conflitos de interesses entre acionistas e os credores podem conduzir a decisões de investimento que penalizem a empresa. Por isso, os autores defendem que a existência de ativos que possam ser utilizados como garantia, aumenta a probabilidade de emissão de dívida, reduzindo claramente os custos relacionados com a vigilância e controlo dessa mesma dívida. Daí, vários investigadores defenderem uma relação positiva entre a composição do ativo e o nível de endividamento, uma vez que quanto maiores forem as garantias oferecidas menor será a probabilidade de incumprimento face ao endividamento. Grande parte dos estudos analisados, nomeadamente, Chung (1993), Rajan e Zingales (1995), Michaelas *et al.* (1999), Bontempi (2002), Pittman (2002), Cassar e Holmes (2003), Frank e Goyal (2003), Sogorb-Mira (2005), Fan *et al.* (2006), encontraram uma relação positiva entre o peso dos ativos tangíveis e o rácio de endividamento. Em sentido oposto, apenas o estudo Nivorozhkin (2003) encontrou uma relação negativa entre a composição do ativo e o rácio de endividamento. Assim, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 7: O nível dos ativos tangíveis está positivamente relacionado com o nível de endividamento.

Os Custos de Agência

- Reputação (REP)

$$REP = \text{Número de Anos de Atividade}$$

Inserida na teoria dos custos de agência, a variável reputação é entendida como a imagem que a empresa transmite para o mercado no dever das suas obrigações inerentes à sua atividade. Diversos autores defendem que a reputação é um ativo valioso na resolução de conflitos que deve ser preservado (Diamond, 1989 e Ang 1991). Por exemplo, segundo Diamond (1989), nas organizações com maior reputação, os gestores demonstram preocupação com a imagem da empresa e tendem a agir de forma mais refletida aquando das

suas decisões de financiamento, tomando em consideração projetos mais seguros em detrimento de projetos mais arriscados, a fim de preservarem a imagem institucional alcançada. Para se medir a reputação, iremos utilizar o número de anos de vida de uma empresa, à semelhança da maioria dos estudos empíricos (Diamond, 1989, Ang, 1991, Vilabella e Silvosa, 1997, Gama, 2000), já que a longevidade das organizações pode ser um indicador da notoriedade construída ao longo do tempo. Uma empresa que consiga sobreviver às diversas crises durante a sua existência será uma empresa com maior capacidade para solver os seus compromissos, facilitando desta forma o acesso ao financiamento. Então, espera-se que haja uma relação positiva entre esta variável e o endividamento total (Booth *et al.* 2001). Assim, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 8: *O nível de endividamento da empresa está positivamente associado com a sua reputação perante o mercado.*

- Especificidade dos Ativos – Ativos Intangíveis (AI)

$$AI = \text{Ativo Intangíveis} / \text{Ativo Total Líquido}$$

Balakrishnan e Fox (1993) relacionaram esta variável com a teoria da agência e encontraram uma relação negativa entre os ativos intangíveis e o rácio de endividamento. Segundo os autores, a especificidade dos ativos cria problemas em termos de financiamento através de capitais alheios, porque devido às suas características únicas, podem tornar-se difíceis de serem aplicados noutros negócios e de servirem como garantias colaterais para os financiadores. Esta variável pode ser analisada segundo duas fórmulas: a primeira utiliza o ativo incorpóreo sobre o ativo total líquido e a segunda utiliza o investimento em investigação e desenvolvimento sobre o ativo. A respeito da segunda fórmula descrita, os autores Simões (2002) e Jordan *et al.* (1998), defendem que pode ser associada ao fator inovação das empresas. Nesse sentido, constataram que empresas que seguem estratégias de inovação e desenvolvimento têm tendência a apresentarem na sua estrutura de capital menor nível de endividamento. Porém, muitas empresas optam por considerar o custo da investigação e desenvolvimento em custos correntes do exercício em prol da sua capitalização nos ativos fixos, o que torna difícil a sua identificação na contabilidade. Assim, para se aferir a especificidade dos recursos utilizados na atividade, trabalhamos com o peso dos ativos intangíveis no ativo total, procedimento também seguido por diversos investigadores (por exemplo, Rita, 2003). Grande parte dos estudos analisados, nomeadamente, Williamson (1988), Titman e Wessels (1988), Alonso (2000) e Manos *et al.* (2001) apontaram para que a posse de ativos específicos se relacione negativamente com o nível de endividamento. Em sentido oposto, apenas o estudo de Myers (1977) encontrou uma relação positiva entre estas variáveis. Como tal, temos a seguinte hipótese de investigação:

Hipótese 9: *A especificidade dos ativos intangíveis apresenta uma relação negativa com o nível de endividamento.*

Assimetria da Informação (Teoria *Pecking Order*)

- Rendibilidade (REND)

$$REND1 = \text{Resultados Operacionais} / \text{Ativo Total Líquido}$$

e

$$REND2 = (\text{Resultados Operacionais} + \text{Custos não desembolsáveis}) / \text{Ativo Total Líquido}$$

Verifica-se que existem duas correntes que estabelecem relações distintas entre a rendibilidade e o endividamento: numa perspetiva de sinalização, Ross (1977) defende uma relação positiva entre as variáveis, pois um incremento no rácio de endividamento de uma empresa rendível pode sinalizar uma gestão financeira de qualidade e assim, sinalizar positivamente o mercado e proporcionar inúmeros benefícios, como por exemplo, obter condições mais favoráveis relativas ao endividamento a obter. Na ótica da teoria da *Pecking Order*, Myers (1984) estabelece uma relação negativa, verificando que as empresas mais rentáveis são aquelas que menos recorrem ao endividamento, dando preferência ao autofinanciamento. As empresas preferem financiar os seus investimentos, em primeiro lugar através de recursos retidos internamente e só depois recorrem ao financiamento externo. Logo, quanto maior for a rendibilidade da empresa, maior será a sua capacidade de autofinanciamento e por conseguinte, menor a necessidade de recurso ao endividamento.

A rendibilidade vai ser avaliada tendo em conta dois rácios muito utilizados neste tipo de trabalhos de investigação (por exemplo, Arias, *et al.* 2000, Bevan e Danbolt, 2002, Teixeira, 2008 e Bougatef e Chichti, 2010): resultados operacionais sobre o ativo total líquido, que não é mais do que a forma tradicional de

cálculo do ROI, e os resultados operacionais acrescidos dos custos não desembolsáveis sobre o ativo total líquido, que incorpora nos resultados todos os excedentes criados com a atividade principal. De salientar que, nos testes exploratórios também se observou o impacto nos modelos, da utilização do RLAF considerado na hipótese 1, no numerador do rácio representativo da rentabilidade. Contudo, para além da elevada correlação com os restantes indicadores de rentabilidade, não tinha tanto poder explicativo sobre a variável dependente, o que pode ser justificado pelo fato das instituições financeiras terem em consideração os outros dois rácios, facilmente disponíveis nas demonstrações financeiras, para decidir sobre a concessão ou não de financiamentos. Grande parte dos estudos encontrados sustenta uma relação negativa entre o rácio da rentabilidade e o rácio do endividamento. São os casos dos trabalhos de Kim e Sorensen (1986), Baskin (1989), Chung (1993), Rajan e Zingales (1995), Michaelas *et al.* (1999), Booth *et al.* (2001), Hovakimian *et al.* (2001), Goyal *et al.* (2002), Bevan e Danbolt (2002), Brailsford *et al.* (2002), Cassar e Holmes (2003), Frank e Goyal (2003), Nivorozhkin (2003) e Sogorb – Mira (2005). No sentido oposto, ou seja, com relação positiva entre o rácio da rentabilidade e do rácio do endividamento apenas se verificou o estudo de Pittman (2002). Assim, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 10: *O nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o seu nível de rentabilidade.*

- O Nível de Crescimento da Atividade (CRESC)

CRESC = Taxa de Crescimento Anual do Ativo Total Líquido

Baskin (1989) relaciona esta variável com a teoria da *pecking order* e encontra uma relação positiva com o endividamento, o que permitirá verificar a hierarquia das fontes de financiamento. O crescimento da empresa está relacionado com o aumento do investimento que necessita ser financiado. Logo, se os fundos internos não são suficientes para cobrirem essas necessidades as empresas são obrigadas a recorrer a outras fontes de financiamento. Para avaliar a variável crescimento é normalmente utilizada a taxa de crescimento do ativo, (Hall e Hutchinson, 2000, Gama, 2000 e Simões, 2002). Foi evidenciado nos estudos de Baskin (1989), Michaelas *et al.* (1999), Gama, 2000, Goyal *et al.* (2002), Cassar e Holmes (2003), Sogorb-Mira (2005) e Fan *et al.* (2006), que existe uma relação positiva entre o endividamento e a taxa de crescimento. Porém, noutros estudos investigados, como é o caso de Gardner e Trzcinka (1992), Mehram (1992), Chung (1993), foram encontrados resultados de relação negativa entre endividamento e a taxa de crescimento. Assim, a hipótese a testar é a seguinte:

Hipótese 11: *O nível de endividamento da empresa está positivamente associado com o seu nível de crescimento.*

Posicionamento Estratégico

- Setor de Atividade (SA)

SA = Variável nominal (0 e 1) identificadora das CAE 51.840 e 72

Brailsford *et al.* (2002) relaciona esta variável com a teoria do posicionamento estratégico. Os autores, argumentam que o setor de atividade é uma importante característica da estrutura de capitais das empresas, pois estas, enfrentam condições de mercado semelhantes e possuem características de risco comparáveis. Normalmente, a tendência das empresas, ainda que não propositada é seguir os comportamentos estratégicos das suas concorrentes, pelo que poderão estar sujeitos ao mesmo tipo de riscos. Assim, a relação encontrada nos estudos é de endividamento mais semelhante entre empresas pertencentes à mesma indústria / sector, pois, enfrentam o mesmo tipo de risco de negócio, produzem produtos semelhantes, têm custos idênticos dos fatores produtivos, tecnologias similares e enfrentam a mesma regulamentação. Titman e Wessels (1988) analisaram vários tipos de indústria transformadora e encontraram uma relação negativa com o endividamento nas indústrias com fatores muito específicos de produção, pois estas possuem custos de liquidação mais elevados e menor capacidade para apresentarem garantias colaterais. Por isso, tendem a possuir um menor nível de endividamento. Esta conclusão vai ao encontro da teoria dos custos de transação (Williamson, 1988). O autor defende que os ativos mais genéricos são financiados por dívida enquanto os mais específicos, tendem a ser financiados por capitais próprios permitindo aos proprietários deterem um maior controlo sobre eles. Outros estudos como o de Bowen *et al.* (1982), Bradley *et al.* (1984), Shenoy e Koch (1996) e Michaelas *et al.* (1999), identificaram uma desigualdade estatística significativamente relevante entre os níveis médios de endividamento entre os diversos setores de atividade. Para além disso, constatamos que existem estudos empíricos que analisam a importância da atividade das empresas na

definição da estrutura de capitais pelo setor (primário, secundário e terciário) e outros pelo tipo de negócio através do código atribuído pela classificação das atividades económicas. Como o setor das tecnologias de informação contém dois subgrupos de empresas, que são classificadas consoante o foco da atividade seja a área comercial ou o desenvolvimento de prestações de serviços, iremos utilizar uma variável nominal constituída pelos valores 0 e 1 para identificar os *players* com código de atividade 51.840 e 72, respetivamente. Deste modo, pretendemos na última hipótese de investigação, testar se as características específicas (risco, investimentos, entre outros), das empresas do setor das tecnologias da informação influenciam o nível de endividamento na sua estrutura de capital.

Hipótese 12: As características específicas das atividades condicionam a estrutura financeira adotada pelas empresas.

Variável Dependente Representativa do Nível de Endividamento

$$\text{Endividamento total (ET)} = \text{Passivo} / \text{Ativo Total Líquido}$$

A variável dependente que irá ser utilizada vai permitir observar a relação entre o nível de endividamento das empresas da amostra e os diversos determinantes que pretendemos estudar nas hipóteses construídas. Diversos estudos empíricos relativos à estrutura do capital utilizaram o endividamento total como variável dependente (por exemplo, Rajan e Zingales (1995), Titman e Wessels (1988), Gomes e Leal (2000), Manos *et al.* (2001), Booth *et al.* (2001), Brito e Lima (2004), Rita (2003), Sogorb-Mira e Garcia (2003), Fama e French (2005), Ramadan (2009) e Couto e Ferreira (2010). Queremos ainda salientar, que vários estudos utilizam também como variáveis dependentes o peso dos passivos de curto prazo e de médio e longo prazo nas fontes de financiamento. Neste trabalho, optámos apenas pelo estudo do peso do passivo total, porque constatámos que o passivo de curto prazo tinha um peso bastante semelhante. Isto porque, através da pré-análise das 500 empresas em estudo, chegámos à conclusão que o endividamento de médio e longo prazo não é estatisticamente representativo (cerca de 4%), o que torna o passivo de curto prazo idêntico ao endividamento total.

5. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

5.1. A AMOSTRA ESTUDADA

A amostra alvo deste estudo é representada pelas 500 maiores empresas portuguesas do setor das tecnologias da informação, tendo como critério de dimensão o volume de negócios. Das 500 empresas, 341 estão classificadas na divisão 72 – Atividades Informáticas e conexas e 159 na subclasse 51.840 – Comércio por grosso de computadores, periféricos e programas informáticos. Os dados necessários para a realização da pesquisa foram obtidos a partir de fonte secundária, a base de dados Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI), que possui registos económicos e financeiros de empresas da Península Ibérica. De notar que, trabalhamos com os dados relativos aos exercícios económicos de 2008, 2007 e 2006, uma vez que foram os anos que precederam a grave crise financeira que o nosso país mergulhou a partir de 2009 e que tem condicionado o acesso ao financiamento por parte das empresas. Por isso, os anos mais recentes iriam certamente enviesar os resultados da investigação. Para a elaboração das estatísticas foram consideradas as médias relativas ao triénio das variáveis anteriormente referidas. Utilizámos tal procedimento, para tornar mais robustos os diversos testes realizados, uma vez que se evita o enviesamento dos dados por via de resultados anormais em algum dos anos estudados.

5.2. TÉCNICAS ESTATÍSTICAS A UTILIZAR

Identificadas as variáveis dependente e independentes e caracterizada a amostra do nosso estudo, passamos agora para a apresentação do modelo de regressão linear que iremos utilizar. De acordo com os objetivos e tendo em consideração investigadores como Chung (1993), Matias (2000) e Gama (2000), entre outros, irão ser utilizados modelos de regressão linear múltipla (MRLM) para determinar o significado de variáveis de natureza financeira, como características da estrutura financeira das empresas de tecnologias de informação. Iremos utilizar 3 modelos, de forma a estudarmos a estrutura financeira do setor, mas também das empresas comerciais (subclasse 51.840) e das prestadoras de serviços (divisão 72). De uma forma genérica, o modelo financeiro de regressão linear múltipla que iremos utilizar é o seguinte:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \sum_{K=1}^{12} \beta_K X_{K,i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde: $Y_{i,t}$ = medida de endividamento da empresa i no ano t ; β_0 = constante; β_K = parâmetro estimado pelo modelo; X = vector das variáveis explicativas; $\varepsilon_{i,t}$ = erro aleatório.

O vetor das variáveis explicativas inclui K fatores, ($K = 1, \dots, 12$), que se seguem: (i) Efeito de alavanca financeiro; (ii) Taxa efetiva de imposto (iii) Outros Benefícios Fiscais que Não o de Endividamento; (iv) Custo de financiamento (v) Risco de negócio; (vi) Dimensão; (vii) Garantias colaterais; (viii) Reputação; (ix) Especificidade dos ativos; (x e xi) Rendibilidade; (xii) Crescimento; (xiii) Setor de atividade.

Para além disso, queremos salientar que os modelos de regressão utilizados foram sujeitos aos seguintes testes propostos por Pinto e Curto (1999) para validar a sua utilização: linearidade da relação entre as variáveis do modelo, realizada pela análise da gráfica dos resíduos e dos valores estimados da variável dependente; homogeneidade da variância, de modo a verificar a não existência da heterocedasticidade; normalidade dos erros que foi verificada através da representação gráfica e do teste Jarque – Bera; multicolinearidade verificada através da observação dos coeficientes de correlação de Pearson.

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste ponto, analisaremos se os resultados das estatísticas efetuadas confirmam as hipóteses anteriormente formuladas e discutiremos se os resultados obtidos vão ao encontro das teorias sobre a estrutura de capitais.

Em primeiro lugar, e de acordo com o final do ponto anterior do trabalho, os 3 modelos de regressão realizados foram sujeitos a diversos testes, que pretendiam validar a sua utilização. Obtivemos os seguintes resultados:

- Linearidade da relação entre as variáveis do modelo: não foi detetada qualquer relação linear entre os resíduos e os valores estimados da variável dependente;
- Homogeneidade da variância: com exceção do modelo utilizado no âmbito da subclasse 51.840 que se verificou homogeneidade, nos outros 2 modelos detetou-se heterocedasticidade. Realizou-se o teste de White para se verificar a significância das variáveis com os desvios padrões robustos. Apenas no modelo da divisão 72 se observou que o risco do negócio deixou de ser significativo ($p\text{-value} = 0,12$);
- Normalidade dos erros: nenhum dos modelos detinha uma distribuição normal, o que se devia à existência de 3 *outliers*. Nesse sentido, realizaram-se os modelos sem *outliers* e os resultados mantiveram-se idênticos. Contudo, face à dimensão da amostra estudada (em todos os casos superior a 100 empresas), podemos considerar os resultados robustos (Moutinho e Hutcheson, 2008);
- Multicolinearidade: a observação dos coeficientes de correlação de Pearson, permitiu verificar que nos modelos finais não existia nenhuma relação entre variáveis que pudesse colocar em causa a validade dos modelos. Segundo Moutinho e Hutcheson (2008) tal só sucede quando existe uma correlação entre variáveis superior a 80%. Porém, nos modelos iniciais que continham todas as variáveis independentes a estudar, constatou-se que o efeito de alavanca financeiro (hipótese 1), representado pela diferença entre o ROI e o CF, apresentava uma elevada correlação negativa com o custo financeiro (hipótese 4) nos modelos do setor e da divisão 72, e uma elevada correlação positiva com a rendibilidade (hipótese 10) no modelo da subclasse 51.840. Nesse sentido, e tendo por referência a sua menor correlação com a variável dependente, retirou-se o efeito de alavanca financeiro dos modelos finais que se estudaram.

Na tabela seguinte, apresentamos os resultados apurados, relativos ao setor e aos diferentes subsectores estudados (divisão 72 e subclasse 51.840).

Tabela 1: Resultados dos Modelo de Regressão

Variáveis	Coeficientes			Desvio-padrão			Estatística. T			p-Value		
	Setor	72	51	Setor	72	51	Setor	72	51	Setor	72	51
Constante	0,577	0,397	0,784	0,089	0,117	0,123	6,483	3,399	6,352	0,000	0,001	0,000
OBF	-0,010	-0,018	0,014	0,011	0,014	0,016	-0,921	-1,258	0,877	0,357	0,209	0,382
TEI	0,004	0,005	0,002	0,011	0,012	0,066	0,412	0,393	0,026	0,681	0,695	0,980
CF	-0,010	-0,011	0,778	0,005	0,005	0,506	-2,141	-2,029	1,536	0,033	0,043	0,127
RN	0,106	0,115	0,072	0,041	0,055	0,054	2,567	2,086	1,322	0,011	0,038	0,188
DIM	0,031	0,041	0,004	0,013	0,017	0,018	2,360	2,383	0,239	0,019	0,018	0,811
GC	0,229	0,268	0,105	0,093	0,126	0,123	2,460	2,129	0,848	0,014	0,034	0,398
REP	-0,005	-0,004	-0,011	0,002	0,002	0,003	-2,996	-1,728	-4,223	0,003	0,085	0,000
AI	0,108	0,102	0,288	0,168	0,197	0,447	0,640	0,519	0,645	0,522	0,604	0,520
REND1	-0,522	-0,518	-0,689	0,048	0,055	0,189	-10,89	-9,451	-3,643	0,000	0,000	0,000
REND2	0,044	0,050	0,032	0,049	0,067	0,062	0,888	0,742	0,519	0,3748	0,458	0,604
CRESC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,536	-0,680	-1,207	0,592	0,497	0,230
SA	-0,106	--	--	0,027	--	--	-3,988	--	--	0,000	--	--

Global - R^2 ajustado = 0,299, R^2 ajustado= 0,281 e F de significância = 0,000000;

Divisão 72 - R^2 ajustado = 0,278, R^2 ajustado= 0,254 e F de significância = 0,000000;

Subclasse 51 - R^2 ajustado = 0,219, R^2 ajustado= 0,16 e F de significância = 0,000101.

No que diz respeito, ao efeito de alavanca financeira (EAF), representativo da hipótese 1 de investigação, e tal como atrás foi referido, apresentava uma relação muito forte com o custo de financiamento e com o ROI (indicador utilizado no âmbito da hipótese 10) e por isso foi retirado dos modelos finais de regressão. No entanto, a fim de determinarmos o seu impacto na estrutura de capitais, deixamos de seguida um comentário relativamente às suas estatísticas nos modelos que inicialmente foram trabalhados. Assim, o efeito de alavanca financeiro era uma variável significativa e apresentava coeficiente negativo. Modigliani e Miller (1958) evidenciaram que sempre que a rentabilidade da atividade seja superior ao custo financeiro, as empresas deveriam optar por financiamento através do endividamento, de forma a otimizarem a rentabilidade para os proprietários. Contudo, verificou-se que na prática acontece o contrário, ou seja, quanto maior é a rentabilidade menor é o endividamento.

Relativamente às restantes variáveis independentes que, constam nos modelos finais de regressão linear multivariada, apresentamos de seguida os principais resultados e implicações para a explicação da estrutura de capitais do setor das tecnologias de informação.

Tendo em consideração o nível de significância como referência para análise dos dados, apenas devem ser consideradas estatisticamente significantes as variáveis: Custo de financiamento (CF), Risco de negócio (RN), Dimensão (DIM), Garantias colaterais (GC), Reputação (REP), Rentabilidade (REND) e Setor de atividade (SA). Importante também referir que, foram encontrados valores na ordem dos 30% para o coeficiente R^2 ajustado nos modelos do setor e da divisão 72, o que quer dizer que se consegue explicar cerca de 30% das variações da variável dependente (Endividamento Total) com as variáveis independentes utilizadas. Exceção, para o valor mais baixo do R^2 ajustado (16%), que se verificou no modelo das empresas comerciais (subclasse 51.840), sendo apenas consideradas estatisticamente significantes duas variáveis; Reputação (REP) e Rentabilidade (REND). De seguida, deixamos uma análise mais pormenorizada das relações testadas entre as variáveis independentes e o nível de endividamento.

Os resultados obtidos a respeito das variáveis taxa efetiva de imposto (TEI) e outros benefícios fiscais (OBF) que não o endividamento, nunca foram estatisticamente significativos nos modelos estimados para explicar a estrutura financeira das empresas do setor das TI. Embora, não se possam verificar as hipóteses 2 e 3 de investigação, há a destacar o fato de que o coeficiente dos OBF ser negativo, com exceção do caso da subclasse 51.840, e o da TEI ser positivo, indo ao encontro das premissas que guiaram cada uma das hipóteses formuladas. Isto é, as empresas com outros benefícios fiscais poderão tender a não se endividar tanto, enquanto as que estejam sujeitas a taxas de IRC superiores poderão a contratar mais financiamento, de modo a obterem poupanças fiscais.

No que se refere à variável custo de financiamento (CF), verifica-se que as empresas que apresentam menos custos de financiamento têm maior possibilidade de endividamento, ou seja, contradizendo os custos de insolvência. Logo, considerando os valores observados nas estatísticas, não se confirma a hipótese 4, a qual afirma que quanto maior for o custo financeiro, maior é o peso do passivo no financiamento da atividade. Esta realidade, poderá estar associada aos ciclos longos da atividade de exploração, uma vez que é vulgar os prazos médios de recebimento e de rotação de stocks serem elevados, o que tem implicações no aumento do crédito junto dos atores do negócio, levando a uma diversificação das fontes de financiamento e a uma estabilização do custo financeiro face ao total do passivo negociado.

Acerca dos resultados obtidos a respeito da variável risco do negócio (RN), verificamos que são estatisticamente significativos mas de sinal contrário ao esperado, porque se verifica uma relação positiva entre risco e o endividamento total. Assim, não se confirma igualmente a hipótese 5 em estudo a qual afirma que o nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o risco/incerteza dos seus resultados. Este sinal contrário pode acontecer, porque as empresas que apresentem maior volatilidade (risco) no volume de negócios acedem mais ao endividamento, para suprimirem eventuais oscilações negativas na atividade. Tal facto, está de acordo com os argumentos de Myers (1977), onde afirmou que o endividamento pode estar positivamente relacionado com o risco.

Relativamente à variável dimensão (DIM), verifica-se a hipótese 6, a qual afirma que, a dimensão da empresa está positivamente relacionada com o nível de endividamento, indo ao encontro da teoria dos custos de falência (*Trade-off*), tal como, por exemplo Fan *et al.* (2006). Como tal, a dimensão constitui uma mais-valia para as empresas, porque permite uma maior capacidade para fornecer garantias reais e uma menor probabilidade de incorrer em custos de insolvência. Esta realidade, leva a que empresas de maior dimensão tenham mais capacidade para obter recursos através de capitais alheios.

Os resultados da variável garantias colaterais do ativo (GC) são significativos estatisticamente e com uma relação positiva com o nível de endividamento, à semelhança dos estudos de Baptista (1998), Gama (2000) e Augusto (2006). Assim, confirma-se a hipótese 7, indo ao encontro dos princípios das teorias dos custos de falência e de agência (Sogorb-Mira, 2005 e Fan *et al.*, 2006), que encaram os ativos tangíveis como uma garantia que facilita o financiamento através de capital alheio.

Os resultados da variável reputação (REP), são também estatisticamente significativos e o coeficiente apresenta uma relação negativa, contrária ao sinal esperado. Desta forma, verifica-se que as empresas mais jovens têm maior nível de endividamento total que as empresas mais velhas no mercado. Assim, não se confirma a hipótese 8 que afirma que o nível de endividamento da empresa está positivamente associado com a reputação perante o mercado. Gama (2000) também encontrou uma relação negativa entre o endividamento total e as empresas mais jovens, justificando essa relação pelo fato das empresas mais jovens terem menos recursos próprios para fazer face aos seus investimentos e as mais velhas financiarem-se através de capitais próprios, pois já são reconhecidas no mercado e apresentam uma maior acumulação de resultados.

Relativamente à variável ativos intangíveis (AI), os resultados não são estatisticamente significativos, não contribuindo para explicar a estrutura financeira das empresas do setor das TI. Logo, não se verifica a hipótese 9 de investigação.

Os resultados da variável rendibilidade (REND1), são significativos estatisticamente e de coeficiente de relação negativa à semelhança dos estudos de Cassar e Holmes (2003), Frank e Goyal (2003), Nivorozhkin (2003) e Sogorb – Mira (2005) que encontraram sinal idêntico. Assim, confirma-se claramente a hipótese 10 que afirma que o nível de endividamento da empresa está negativamente associado com o seu nível de rendibilidade, indo de encontro à teoria da assimetria da informação (mais especificamente a *Pecking Order*). As empresas em estudo, preferem financiar os investimentos, em primeiro lugar através de recursos retidos internamente e, só depois, recorrem ao financiamento externo. Portanto, quanto maior for a rendibilidade da empresa, maior será a sua capacidade de autofinanciamento e, por conseguinte, menor a necessidade de recurso ao endividamento. De notar que, o segundo indicador utilizado para medir a rendibilidade (REND2 = (resultados operacionais + custos não desembolsáveis)/ ativo total líquido) para além de não ser significativo apresenta coeficiente positivo face à variável dependente. Contudo, estes resultados devem-se à correlação com a variável REND1, uma vez que realizando os modelos com apenas uma das variáveis representativas da rendibilidade, ambas são significativas e apresentam coeficientes negativos.

Quanto à variável crescimento (CRESC), os resultados não são estatisticamente significativos e por isso não apresenta relação com a estrutura financeira das empresas do setor das tecnologias da informação, Logo, não se verifica a hipótese 11 de investigação.

Por último, foi ainda considerada a análise da variável designada por setor de atividade (SA). Utilizou-se uma variável nominal (0 e 1) que identificou a subclasse 51.840 e a divisão 72 que constituem genericamente o setor em estudo. Os resultados observados, são estatisticamente significativos e com coeficiente negativo. Assim, confirma-se a hipótese 12 que afirma, que as características específicas das atividades (subclasse 51.840 ou Divisão 72) condicionam a estrutura financeira adotada pelas empresas. Nesse sentido, os resultados indicam que as empresas comerciais (subclasse 51.840) recorrem mais ao endividamento.

Em conclusão, constatamos que as variáveis independentes utilizadas conseguem explicar melhor o setor e as empresas da divisão 72, face às especificidades da subclasse 51.840. Assim, verificámos que no último tipo de empresas apenas a reputação e a rentabilidade eram relevantes para explicar a sua estrutura financeira, enquanto ao nível do setor e da divisão 72, se observou que o nível do endividamento era influenciado por diversos fatores: custos financeiros obtidos, risco do negócio, dimensão, ativos tangíveis, reputação, rentabilidade e tipo de setor de atividade. De seguida, apresentamos uma tabela com um resumo dos sinais verificados no estudo em comparação com os esperados de acordo com as teorias financeiras. Através dos modelos utilizados, o estudo confirmou a importância da maioria das variáveis analisadas (somente as variáveis associadas à gestão fiscal, aos ativos intangíveis e ao crescimento não foram significativas), mas por outro lado, nem todos os sinais coincidiram com o esperado, contrariando algumas das teorias financeiras abordadas, nomeadamente as hipóteses 4 e 8.

Tabela 2. Resumo dos Testes de Hipóteses

<i>Variáveis</i>	<i>Hipóteses Formuladas</i>	<i>Resultado dos Sinais dos Coeficientes</i>		
		<i>Global</i>	<i>72</i>	<i>51</i>
EBF	(+)	(-)	(-)	(-)
TEI	(+)	(+) n/s	(+) n/s	(+) n/s
OBF	(-)	(-) n/s	(-) n/s	(-) n/s
CF	(+)	(-)	(-)	(+) n/s
RN	(-)	(+)	(+)	(+)
DIM	(+)	(+)	(+)	(+)
GC	(+)	(+)	(+)	(+)
REP	(+)	(-)	(-)	(-)
AI	(-)	(+) n/s	(+) n/s	(+) n/s
REND	(-)	(-)	(-)	(-)
CRESC	(+)	(+) n/s	(+) n/s	(+) n/s
SA	(- / +)	(-)	na	na

n/s = Não Significativo; na = não aplicável

CONCLUSÕES

Este trabalho de investigação teve como principal objetivo estudar as condicionantes da estrutura financeira das empresas do setor das tecnologias de informação, ou seja, verificar que variáveis condicionam a utilização de endividamento ou de capital próprio no financiamento da atividade. Para tal, foram consideradas as diversas teorias de capitais desenvolvidas nos últimos 50 anos até aos dias de hoje, onde podemos constatar que são inúmeros os desenvolvimentos teóricos, mas a diversidade existente de trabalhos, também nos levou a verificar que o assunto ainda não está totalmente esclarecido entre os investigadores de finanças. Quanto aos resultados de investigação obtivemos algumas evidências interessantes.

O efeito de alavanca financeiro demonstrado por Modigliani e Miller (1958) não tinha qualquer influência na decisão de financiamento, apresentando inclusivamente uma relação negativa com o nível de endividamento. O efeito fiscal, foi estudado pelas variáveis taxa efetiva de imposto (TEI) e outros benefícios que não o de endividamento (OBF). O resultado do estudo empírico concluiu que as variáveis não apresentam um nível de significância relevante, não constituindo, assim, um fator determinante das decisões de financiamento tomadas nas empresas do setor TI.

Os custos de falência, foram testados pelas variáveis custo de financiamento, risco do negócio, dimensão e capacidade de prestar garantias colaterais. Os resultados, concluíram que as variáveis dimensão (DIM) e

garantias colaterais (GC) estão positivamente relacionadas com o endividamento no modelo estudado, confirmando o previsto pela teoria. Empresas de maior dimensão e com maior tangibilidade nos seus ativos, possuem mais capacidade para fornecer garantias reais e têm menor probabilidade de incorrer em custos de insolvência. Esta realidade, leva a que empresas de maior dimensão tenham mais capacidade para obter recursos através de capitais alheios. No que se refere à variável custo de financiamento (CF), verifica-se que as empresas que apresentam menos custos de financiamento têm maior possibilidade de endividamento, contradizendo a lógica dos custos de insolvência. A respeito da variável risco do negócio (RN), verificámos que é estatisticamente significativa mas de sinal contrário ao esperado. Este sinal pode acontecer, porque as empresas que apresentem maior volatilidade (risco) na atividade acedem mais ao endividamento, como forma de suprirem eventuais necessidades financeiras.

Os custos de agência, foram testados pelas variáveis reputação e ativos intangíveis. Os resultados do estudo empírico concluíram que a variável reputação (REP), é estatisticamente significativa e que apresenta um coeficiente negativo. Assim, empresas mais jovens têm maior nível de endividamento total que as empresas mais antigas, podendo ser justificada esta realidade, pelos factos de terem menos recursos próprios para fazer face aos seus investimentos, e as mais velhas financiarem-se mais facilmente através de resultados acumulados. Já a variável ativos intangíveis (AI) não apresenta um nível de significância relevante, não constituindo assim um fator determinante das decisões de financiamento tomadas nas empresas do setor TI.

A assimetria de informação, foi testada pelas variáveis rendibilidade (REND) e crescimento (CRESC). Os resultados evidenciaram que a variável rendibilidade detém uma relação negativa com o nível de endividamento, confirmando que, quanto maiores forem os recursos internos disponíveis, maior será o seu autofinanciamento e menor o seu endividamento. Esses resultados confirmam o previsto na teoria da *pecking order*, a qual afirma que as empresas preferem a utilização de recursos internos ao financiamento. Já a variável crescimento da empresa não apresentou uma relação significativa com o nível de endividamento.

O posicionamento estratégico, foi testado pela variável setor de atividade (SA). O resultado do estudo empírico conclui que esta variável é significativa estatisticamente e de relação negativa com o nível de endividamento, o que quer dizer que as empresas comerciais (subclasse 51.840) recorrem mais ao endividamento que as classificadas na divisão 72. Tal, poderá ser explicado por vários fatores detetados aquando da pré-análise da amostra:

- Dimensão e rendibilidade superiores das empresas classificadas na divisão 72, o que poderá levar a que recorram menos a endividamento em prol da utilização das fontes de financiamento internas;
- Taxas de crescimento superiores das empresas classificadas na subclasse 51.840, o que poderá aumentar o nível de necessidades financeiras no ciclo da atividade de exploração, levando a que estes competidores não tenham fluxos de caixa tão elevados e sejam obrigados a recorrer com maior frequência a fontes de financiamento externas.

Finalmente, queremos ainda salientar que, as variáveis independentes representativas das teorias das estruturas de capitais, tinham um maior poder explicativo sobre os dados do setor e da divisão 72, uma vez que relativamente às empresas da subclasse 51.840, apenas as variáveis reputação e rendibilidade se revelaram significativas e com uma correlação negativa face ao nível de endividamento. Deste modo, podemos concluir que no setor das tecnologias de informação, o endividamento é condicionado positivamente pelo risco do negócio, dimensão e garantias colaterais, e negativamente, pelo custo financeiro, reputação e pela rendibilidade.

No que diz respeito, às limitações da investigação, destacamos o reduzido peso do passivo de médio e longo prazo nas empresas que constituem a amostra. Tal, poderá dever-se a procedimentos contabilísticos menos corretos, uma vez que sucede frequentemente a consideração da globalidade do passivo como de curto prazo, enviezando a análise da estrutura financeira. Finalmente, quanto às linhas de investigação futuras, julgamos importante estudar dados mais recentes do setor, de forma a observarmos a evolução da estrutura financeira no atual contexto de crise financeira, bem como analisar mais aprofundadamente as condicionantes do endividamento das empresas com caráter mais comercial, em virtude de não termos conseguido obter resultados tão relevantes neste tipo de *players*.

BIBLIOGRAFIA

- Alonso, E. J. M. (2000). Debt Financing and Diversification Strategy: Some Evidence from Spanish Manufacturing Firms, Working Paper. Disponível em 12-05-2012 em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=250230.

- Ang, J. (1991). Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management, *The Journal of Small Business Finance*, p. 1-13.
- Antoniou, A., Yilmaz, G., Krishna, P. (2002). Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries, University of Durham, Working Paper. Disponível em 12-05-2012 em <http://webkuliah.unimedia.ac.id/ebook/files/determinant-europe.pdf>
- Arias, C. A., Martínez, A. C. e Gracia, J. L. (2000). Enfoques Emergentes en Torno en la Estructura de Capital: El caso de la Pyme, *Estudios de Economía Aplicada*, 21.
- Augusto, M. A. G. (2006). Política de Dividendos e Estrutura de capital – Respostas e Dúvidas do estado da Arte, Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Balakrishnan, S., Fox, I. (1993). Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure, *Strategic Management Journal*, 14, p. 3-16.
- Barclay, M.J., Smith, C.W. (1995). The Maturity Structure of Corporate Debt, *The Journal of Finance*, Vol. 50, N. ° 2, p. 609-631.
- Baskin, J. (1989). An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis”, *Financial Management*, 18 (1), p. 26-35.
- BCE (2012). Boletim Mensal – Março. Disponível em 22-08-2012 em <http://www.bportugal.pt/ptPT/PublicacoesIntervencoes/BCE/BoletimMensal/Lists/FolderDeListaComLinks/Attachments/180/bmce-mar12-pt.pdf>
- Bevan, A. A., Danbolt, J. (2002). Capital Structure and its Determinants in the UK: A Decompositional Analysis, *Applied Financial Economics*, 12(3), p.159-170.
- Bontempi, M. E. (2002). The Dynamic Specification of the Modified Pecking Order Theory: Its Relevance to Italy, *Empirical Economics*, 27(1), 1-22.
- Booth, L., Aivazian V., Demircug-Kunt, A., Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries, *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Bougataf, K., Chichti, J. (2010). Equity Market Timing and Capital Structure: Evidence from Tunisia and France, *International Journal of Business and Management*. 5(10), 167-177.
- Boyle, G. W., Eckhold, K. R. (1997). Capital Structure Choice and Financial Market Liberalisation: Evidence From New Zealand, *Applied Financial Market Economics*, 7, 427-437.
- Bowen, R. M., Daley, L. A., Daley, C. C. Huber (1982). Evidence on the Existence and the Determinants of Inter-Industry Differences in Leverage, *Financial Management*, 11, 4, 10-20.
- Bradley, M., Jarrel, G. A., Kim, E. H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence, *The Journal of Finance*, 39(3), 857-880.
- Brailsford, T.J., Oliver, B.R., Pua, S.L.H. (2002). On the Relation Between Ownership Structure and Capital Structure, *Journal of Accounting and Finance* 42, p.1-26.
- Brito, R.D., Lima, M.R. (2004). A Escolha da Estrutura de Capital sob Fraca Garantia Legal: o caso do Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v.59, n.2, p.177-208.
- Cassar, G., Holmes, S. (2003). Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence, *Accounting and Finance*, 43(2), 123-147.
- Chung, K. (1993). Asset Characteristics and Corporate Debt Policy: An Empirical Test. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 20, n. 1, p.83-98.
- Couto, G., Ferreira, S. (2010). Os Determinantes da Estrutura de Capital de Empresas do PSI 20” *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*. 9(1-2), 26-38.
- DeAngelo, H., Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure under Corporate Taxation, *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, p. 5-29.
- Deesomsak, R., Paudyal, K., Pescetto, G. (2004). The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Asia pacific Region, *Journal of Multinational Financial Management*, 14, 387-405.
- Diamond, D. W. (1989). Reputation Acquisition in Debt Markets, *Journal of Political Economy*, 97, 4, 828-862.
- Drobetz, W., Fix, R. (2003). What are the Determinants of Capital Structure? Some Evidence for Switzerland , Department of Finance, Working Paper n°4/03, University of Basel..
- EITO (2012). Press Release 2012. Disponível em 22-08-2012 em http://www.eito.com/epages/63182014.sf/en_GB/?ObjectPath=/Shops/63182014/Categories/Press/Press_Releases_2012/.
- Eurostat (2012). Real GDP Growth Rate. Disponível em 22-08-2012 em <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00115>.
- Fama, E., French, K.R. (2005). Financing Decisions: Who issues stock?, *Journal of Financial Economics* 76, 549-582.
- Fan, J., Titman, S., Twite G. (2006). An International Comparison of Capital Structure an Debt Maturity Choices, Working Paper, University of Texas at Austin. Disponível em 12-05-2012 http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=423483
- Frank, M., Goyal, (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure, *Journal of Financial Economics*. 67, 217-248.
- Friend, I., Lang, L.H.P. (1988). An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure, *The Journal of Finance*, 43(2), 271-281.
- Gama, A. P. B. M. (2000). Os Determinantes da Estrutura de Capital das PME's Industriais Portuguesas, Associação da Bolsa de Derivados do Porto.
- Gardner, J. C., Trzcinka, C. A. (1992). All-Equity Firms and the Balancing Theory of Capital Structure, *The Journal of Financial Research*, 15(1), 77-90.
- Gomes, G.L., LEAL, R.P.C. (2000). Determinantes da Estrutura de Capitais das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsas de Valores, *Finanças Corporativas. Coleção Coppead de Administração*. São Paulo, Atlas.
- Goyal, V. K., Lehn, K., Racic, S. (2002). Growth Opportunities and Corporate Debt policy: The case of the US Defense Industry, *Journal of Financial Economics*, 64, 35-59.
- Harris, M. e A. Raviv (1990). Capital Structure and the Informational Role of Debt, *The Journal of Finance*, Vol. XLV, n. 2, June, p. 321-349.
- Harris, M. e A. Raviv (1991). The theory of Capital Structure, *The Journal of Finance*, Vol. 46, n. 1; p. 297-355.
- Haugen, R. A. e Senbet, L. W. (1988). Bankruptcy and Agency Costs: Their Significance to Theory of Optimal Capital Structure, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23(1), p. 27-39.
- Hovakimian, A., Opler, T. e Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v..36, p.1-24.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *American Economic Review*, v.76, p. 323-329.
- Jensen, M. C. e Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics* 3, n.4, p. 305-360.
- Jong, A., Veld. C. (2001). An Empirical Analysis of Incremental Capital Structure Decisions Under Managerial Entrenchment”, *Journal of Banking and Finance*, 25, p.1857-1895.

- Jordan, J., Lowe J., Taylor P. (1998). Strategy and Financial Policy in UK Small Firms, *Journal of Business Finance and Accounting*, 25, p.1-27.
- Kester, W. C. (1986). Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese manufacturing Corporations, *Financial Management*, 15, p.5-16.
- Kim, E. H. (1978). A Mean Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity, *The Journal of Finance*, Vol. 32, n. 1, 45-64.
- Kim, W. S., Sorensen, E. H. (1986). Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy. *Journal of Financial e Quantitative Analysis*, Vol. 21, n. 2, p. 131-144.
- Kraus, A. e Litzenberger, R. (1973). A State-Preference Model of Optimal Leverage. *The Journal of Finance*, Vol. 28, p. 911-920.
- Leland, H. e Pyle, D. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation, *Journal of Finance*, Vol. 44, pp. 771-787.
- Maksimovic, V. and Titman, S. (1991). Financial policy and reputation for product-quality, *The Review of Financial Studies* 4, p. 175-200.
- Manos, R., Green, C., Murinde, V. (2001). Business Groups and Capital Structure: Evidence on Indian Firms, Finance and Development Research Programme, Working Paper Series No. 34, University of Manchester. Disponível em 26-09-2012 em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.203.5101&rep=rep1&type=pdf>
- Matias, M. F. L. I. (2000). Estrutura de Capital e Especificidade dos Activos, Tese de Doutoramento não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
- Matias, F., Baptista, C. (1998). Determinantes da Estrutura de Capital da Indústria hoteleira Algarvia – O Caso dos Hotéis”, não publicado.
- Mehram, H. (1992). Executive Incentive Plans, Corporate Control, and Capital Structure, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27, p.539 - 560.
- Michaelas, N., Chittenden, F., Poutziouris, P. (1999). Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: empirical evidence from company panel data, *Small Business Economics*, 12, p.113-30.
- Miller, M. H. (1977). Debt and Taxes, *The Journal of Finance*, 32, 3, p.261-275.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment, *American Economic Review* 3, v. XLVIII, June, p. 261-297.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction by, *American Economic Review*, June, p.437-447.
- Moutinho, L., Hutcheson, G. (2008). Statistical Modelling for Management. Sage.
- Munro, J. (1996). Convertible Debt Financing: An Empirical Analysis, *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(2), p. 319-334.
- Mutenheri, E., Green, C.J. (2002). Financial Reform and Financing Decisions of Listed Firms in Zimbabwe, Working Paper No. 44, Economics Department Loughborough University. Disponível em 23-07-2012 em <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/handle/2134/362>
- Myers, S.C. (1977); Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions - Implications for Capital Budgeting; *Journal of Finance*, Nº 29, 1-25.
- Myers, S. C. (1984); The Capital Structure Puzzle; *The Journal of Finance*, Vol. 39, Nº 3, 575-592.
- Myers, S. C.; Majluf, N. S. (1984); Corporate Financing and Investment Decisions When Firms
- Neves, J.C. (2012). Análise e Relato Financeiro - Uma Visão Integrada de Gestão (5ª Edição). Lisboa: Texto Editora.
- Nivorozhkin, E. (2003). The Dynamics of Capital Structure in Transition Economies, Discussion Papers nº2, Bank of Finland, Institute for Economies in Transition.
- Pinto, J. C. C., Curto, J. J. D. (1999). Estatística para Economia e Gestão, Instrumentos de Apoio à Tomada de Decisão. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pittman, J. A. (2002). The Influence of Firm Maturation on Tax-Induced Financing and Investment Decisions, *The Journal of the American Taxation Association*, 24, 35-59.
- Rajan, R., Zingales, L. (1995). What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data, *The Journal of Finance*, Vol. L, p.1421-1460.
- Ramadan, A. (2009). Determinants of Capital Structure and the Firm's Financial Performance: An Application on the UK Capital Market. Surrey: Phd thesis, University of Surrey.
- Rita, R. M. S., Silva, J. A. S. V. (2003). As Teorias da Estrutura de Capitais: Evidência Empírica das Empresas Portuguesas, Trabalho apresentado em V Seminário Luso-Espanhol de Economia Empresarial, In V Seminário Luso-Espanhol de Economia Empresarial, Covilhã.
- Ross, S. A. (1977). The Determinants of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach, *The Bell Journal of Economics*, Vol.8, p. 23-40.
- Ross, S.; Westerfield, R.; Jordan, B. (2002); Fundamentals of Corporate Finance; 6ª edição; McGraw-Hill.
- Scott, J. H. Jr. (1976). A Theory of Optimal Capital Structure, *The Bell Journal of Economics*, 7, p.33-54.
- Shenoy, C., Koch, P.D. (1996). A Dynamic Model of the Firm's Leverage-Cash Flow Relationship, *Journal of Empirical Finance* (May), p. 307-331.
- Silva, J. V. (2006). A Decisão de Financiamento e a Estrutura de Capitais: Evidência Empírica e Aplicações, Textos da lição de síntese, Évora.
- Simões, J. S. N. F. (2002). Identificação de variáveis financeiras e estratégicas que determinam a estrutura financeira das empresas em Portugal, Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora.
- Sogorb-Mira, F. (2005). How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence From a 1994-1998 Spanish Data Panel, *Small Business Economics* 25, p. 447-457.
- Sogorb-Mira, F., López-García, J. (2003). Pecking-Order versus Trade-Off: An Empirical Approach to the Small and Medium Enterprise Capital Structure. Disponível em 03-10-2012 em <http://www.ivie.es/downloads/docs/03/wpec-09.pdf>
- Stulz, R. (1990). Managerial Discretion and Optimal Financing Policies, *Journal of Financial Economics*, Vol.26, p. 3-27.
- Teixeira, N. (2008). A Rentabilidade e a Criação de Valor; XIII Encontro AECA – Aveiro.
- Titman, S. and Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice, *The Journal of Finance*, 43(1), p.1-21.
- Vilabella, L.B., Silveira, A.R. (1997). Un Modelo de Síntesis de los Factores que Determinan la Estructura de Capital óptima de las PYMES, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 6 (1), p. 107-124.
- Warner, J. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence, *The Journal of Finance*, Vol. 32, Nº 32, p. 337-347.
- Williamson, O. E. (1988). Corporate Finance and Corporate Governance, *The Journal of Finance*, 43, 3, p. 567-591.